

ホッケーにおけるポジションの違いによる瞬目率の変化

The change of eyeblink by variation of own position.

1K06A120

指導教員 主査 山崎勝男先生

柴田 剛

副査 正木宏明先生

【序論と目的】

マイナー競技の代表格ともいえるグラウンドホッケー(以下、ホッケー)は、ホッケーが普及し盛んな地域に著しい偏りや J-リーグ等のプロサッカーの下部組織制度のような組織的、構造的な選手育成の制度の未整備、また、他の競技を経験した選手が高校や大学からホッケーを始めるといいう例が多く、誰でも気軽に始められるという側面が効果的に作用する面もあるが、他方で競技性に特化し一貫した積極的な人材の育成や確保は極めて困難である。そこで、効率的な選手育成やチーム運営、戦術戦略の立案の一助となることを企図し、瞬目を用いたポジションの適性を判断が可能であるか否かを考察する。主観的な興味により瞬目数や瞬目率に変容する傾向にあることから、競技者毎のポジションの違いが瞬目率に変化を及ぼすだろうか。ここで、瞬目率とは「1 秒間あたりの瞬目数」と定義し、また、記録紙上では 1mm以上の電気活動の変化を一回の瞬目と定義し、瞬目数の変化によりポジションの適性を計ることが可能ではないだろうか。これらの仮定を検証するため皮膚電位活動を用いた実験を行う。

【結果】

それぞれのポジションの違いやホッケー経験の有無の如何に関わらず、被験者全体で興味刺激を見ていた場合の瞬目率が有意に減少したことから、被験者の主観的興味という心理的要因が瞬目率に変化を及ぼすことがわかった。しかし、それを前提とし各人のポジションの適性を

計るには、形式的にはポジションやホッケーの経験の有無に関わりなく、各イベント瞬目率のグラフの頂点同士を結ぶ直線の形が M 字型の変化を呈していること。また、各イベント間における瞬目率の変化も、分散分析を用いて統計的処理によりその効果を計測するとそれが認めにくいこと。さらに、実験後の聞き取り調査においてもポジションごとに特筆すべき答えの偏りもなかったこと。これらを理由に、本実験の目的である瞬目率を利用したポジション適性の判断は不可能であると解する。

【講評】

心理的要因が瞬目率に影響を及ぼすという結果は先行研究の通りであった。本実験では、そこからさらに一步踏み込んで実際のスポーツの場面で瞬目ならびにその率を一つのツールとして用いることができないかという意図の下で行ったものであるが、前述のようにそれが不可能であるということがわかった。考えられる理由として、本実験において使用した興味映像は試合の映像を加工することなくそのまま利用したものであり、試合の流れの中でイベントを任意に設定したものである。したがって、ポジションごとの区別が不明瞭であった。また、サンプル数が統計的処理を可能にする程多くなく詳細なデータの検討が不可能であった。これらを踏まえるとポジション毎に、より明確に区分けされた映像を用いて、サンプル数を十分に確保し、本実験と同様の実験手順で更なる研究がなされることでより緻密で実践的な実験データが得られ

ることを期待する。